

PENGARUH PENGALIRAN LENDIR DAN BLANCHING  
TERHADAP SIFAT KHEMIS DAN ORGANOLEPTIS  
SARI LIDAH BUAYA (*Aloe vera*, L.)

**SKRIPSI**



OLEH :

***YENNY EKAWATI***

( 6103092028 )

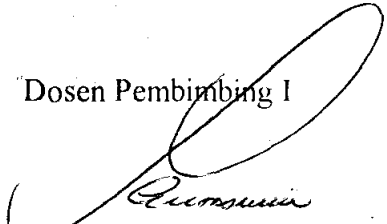
No. INDUK	1323 / 94
TGL TERIMA	15 . 9 . 98
B. C. I	
No. BUKU	FTP Eka Pa-1
K. P. KE	1 (Satu)

JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
1998


## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : “ Pengaruh Pengaliran Lendir Dan Blanching Terhadap Sifat Khemis dan Organoleptis Sari Lidah Buaya ( *Aloe vera*, L ) “, diselesaikan dan disampaikan oleh Yenny Ekawati ( 6103092028 ) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknologi Pertanian ( SI ) jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I


  
Ir. Joek Hendrasari Arisasmita  
16/4/1998

Dosen Pembimbing II

  
Ir. Theresa Endang Widuri  
8 - 4 - 1998

Mengetahui  
Fakultas Teknologi Pertanian



  
Ir. Angani W. Ekowahono, MS  
Fak. Teknologi Pertanian  
Tanggal : 22 - 4 - 1998

“Pengaruh Pengaliran Lendir Dan Blanching Terhadap Sifat Khemis Dan Organoleptis Sari Lidah Buaya ( *Aloe vera*, L. )” diajukan oleh Yenny Ekawati ( 6103092028 ) di bawah bimbingan Ir. Joek Hendrasari Arisasmita dan Ir. Theresia Endang Widuri.

### Ringkasan

Lidah buaya merupakan komoditi yang bermanfaat yaitu dapat digunakan sebagai obat kencing manis, penghalus kulit, dan pada orang tertentu lidah buaya digunakan sebagai menu diet. Di bidang pangan penggunaan lidah buaya belum meluas, namun kini mulai dilakukan penelitian-penelitian tentang potensi lidah buaya sebagai bahan pangan. Dalam pengolahan lidah buaya ditemui beberapa kendala, diantaranya adalah terdapatnya lendir yang menimbulkan rasa pahit dan bau yang tidak enak. Rasa pahit disebabkan oleh adanya aloin. Aloin merupakan kristal glikosida yang terdiri dari barbaloin, berwarna pucat atau kuning pucat dan ditemukan pada semua varietas lidah buaya. Rasa pahit dan bau langu harus dihilangkan karena dapat mempengaruhi penerimaan konsumen. Salah satu cara untuk menghilangkan rasa pahit adalah dengan mengalirkan lendir daun lidah buaya dan juga dengan cara blanching. Penghilangan rasa pahit dengan cara mengalirkan lendir mempunyai kelemahan yaitu hilangnya mineral-mineral yang penting yang terdapat dalam lendir daun lidah buaya. Lidah buaya mengandung beberapa mineral yang bermanfaat bagi tubuh antara lain Ca dan P ( merupakan unsur yang penting dan terdapat dalam jumlah banyak di dalam lidah buaya dibandingkan mineral yang lain ), Na, K, Zn, Fe, dan lain-lain.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok ( RAK ) yang disusun secara faktorial, terdiri dari dua faktor yaitu blanching uap air (  $80^{\circ}\text{C}$  ) dengan tiga level yaitu tanpa blanching uap air, blanching uap air (  $80^{\circ}\text{C}$  ) selama 5 menit, dan blanching uap air (  $80^{\circ}\text{C}$  ) selama 10 menit. Faktor yang kedua adalah pengaliran lendir daun lidah buaya dengan tiga level yaitu tanpa pengaliran lendir, pengaliran lendir selama 3 jam, dan pengaliran lendir selama 6 jam. Masing-masing dilakukan dengan tiga kali ulangan. Analisa yang dilakukan terdiri dari analisa kadar air, analisa kadar mineral Ca dan P, serta uji organoleptis terhadap bau dan rasa sari lidah buaya.

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pengaliran lendir dan blanching serta interaksi keduanya menunjukkan pengaruh yang nyata pada kadar Ca dan P serta bau dan rasa sari lidah buaya. Semakin lama pengaliran lendir dan blanching maka kadar Ca dan P sari lidah buaya semakin menurun dan penurunannya berbeda nyata. Dari hasil penelitian dan analisa sidik ragam diperoleh kombinasi perlakuan terbaik yaitu perlakuan blanching uap air  $80^{\circ}\text{C}$  selama 5 menit dan tanpa pengaliran lendir karena disukai oleh konsumen dengan nilai organoleptis bau 4,83 dan nilai organoleptis rasa 4,29 yang berarti tidak berbau langu dan tidak pahit dengan kadar kalsium sebanyak 3,07 % dan kadar phosphor sebanyak 6,29 %.

## KATA PENGANTAR

Atas rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar kesarjanaan untuk jenjang studi S1 pada jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ir. Joek Hendrasari Arisasmita dan Ir. Theresia Endang Widuri, selaku dosen pembimbing.
2. Semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan

Penulis sangat menyadari keterbatasan diri, sehingga sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Surabaya, Januari 1998

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum Lidah Buaya	5
2.2. Komposisi Kimia Lidah Buaya	7
2.3. Pemanfaatan Lidah Buaya	9
2.4. Sari Sayuran	10
2.5. Sari Lidah Buaya	15
III. HIPOTESA	18
IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	19
4.1. Bahan dan Alat	19
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	20
4.3. Metode Penelitian	20

4.4. Pelaksanaan Penelitian	22
4.4.1. Penelitian Pendahuluan	22
4.4.2. Penelitian Lanjutan	24
4.5. Pengamatan	25
4.6. Analisa Data Hasil Penelitian	26
V. PEMBAHASAN	28
5.1. Kadar Kalsium	28
5.2. Kadar Phosphor	34
5.3. Uji Organoleptis Bau	41
5.4. Uji Organoleptis Rasa	44
5.5. Pemilihan Metode Terbaik	47
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bentuk Bunga dan Daun Lidah Buaya	6
2. Penampang Melintang Daun Lidah Buaya	7
3. Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Secara Umum	12
4. Diagram Alir Pembuatan Sari Lidah Buaya Pada Penelitian Pendahuluan	23
5. Diagram Alir Pembuatan Sari Lidah Buaya Pada Penelitian Lanjutan	25
6. Hubungan Antara Kadar Kalsium Sari Lidah Buaya Dengan Lama Blanching Pada Beberapa Tingkat Lama Pengaliran Lendir	31
7. Hubungan Antara Kadar Kalsium Daging Daun Lidah Buaya Dengan Lama Blanching Pada Beberapa Tingkat Lama Pengaliran Lendir	33
8. Hubungan Antara Kadar Phosphor Sari Lidah Buaya Dengan Lama Blanching Pada Beberapa Tingkat Lama Pengaliran Lendir	36
9. Hubungan Antara Kadar Phosphor Daging Daun Lidah Buaya Dengan Lama Blanching Pada Beberapa Tingkat Lama Pengaliran Lendir	39
10. Hubungan Antara Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Bau Sari Lidah Buaya Dengan Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	43
11. Hubungan Antara Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Rasa Sari Lidah Buaya Dengan Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	46

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi Gizi Lidah Buaya Per 100 Gram Bahan Dapat Dimakan	9
2. Nilai Rata-rata Kadar Kalsium Sari Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	28
3. Nilai Rata-rata Kadar Kalsium Daging Daun Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	32
4. Nilai Rata-rata Kadar Phosphor Sari Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	35
5. Nilai Rata-rata Kadar Phosphor Daging Daun Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	38
6. Nilai Rata-rata Uji Organoleptis Bau Sari Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	42
7. Nilai Rata-rata Uji Organoleptis Rasa Sari Lidah Buaya Pada Beberapa Kombinasi Perlakuan Lama Blanching dan Lama Pengaliran Lendir	45